

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1960

N°

638

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

SERGE HAMON

Né le 21 Août 1933, à Ifs (Calvados)

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT EN 1960

**FRÉQUENCE DU CANCER
DU COL AU COURS
DE LA GROSSESSE**

Président : M. de GENNES, Professeur

A Monsieur le Professeur Lucien de GENNES

Professeur de Clinique Médicale,
Membre de l'Académie de Médecine,

qui nous fit l'immense honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

A Monsieur le Docteur JACOB P.

Directeur du Centre Anti-Cancéreux de Caen

qui m'a fait l'honneur de m'accueillir dans son service et m'a permis d'utiliser ses observations personnelles.

Il m'a sans cesse prodigué ses conseils éclairés et m'a fait profiter de ses connaissances et de sa vaste expérience.

A Monsieur le Docteur ABATUCCI J.

Assistant au Centre Anti-Cancéreux de Caen

Qui m'a prodigué ses encouragements et ses conseils.

Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression
de ma profonde reconnaissance.

A la mémoire de mes parents,

A mon fils Franklin,

A toute ma famille,

A tous mes amis.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.),
Cadenat (R.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevallier (P.),
Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.),
Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.),
Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Lévy-Solal (E.),
Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.),
Macquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.),
Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis,
Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut
ASSESEUR Jean VERNE.

I. - PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER (G.)
" (Prof. à titre personnel)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M. F.)
" " (Prof. à titre personnel)	SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
" " (Prof. à titre personnel)	BOURLIERE (F.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique chirurgicale (Inst. G. Roussy)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Beaujon	SICARD (A.)
Cochin	QUENU (J.)
Cliniques chirurgicales Hôtel Dieu	PATEL (J.)
St Antoine	GOSSET (J.)
Salpêtrière	MOULONGUET (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE-D'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire (Broussais)	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)

Clinique de génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Brocca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Ste-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	ALAJOUANINE (T.)
Boucicaut	LENEGRE (J.)
Broussais	SOULIE (P.)
Cochin	JUSTIN-BESANCON (L.)
Hôtel-Dieu	BARIETY (M.)
Pitié	DREYFUS (G.)
St-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'Hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Cliniques obstétricales Baudelocque	LACOMME (M.)
Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie Sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	SENEQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	SEZE (S. de)

MM.

Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
- (Prof. à titre personnel)	DEPARIS (M.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée ..	MERKLEIN (F.-P)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie et thérapeutique générales .	GARCIN (R.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
" (Prof. à titre personnel)	LEVY (Melle J.)
Physiologie	BINET (L.)
" (Prof. à titre personnel)	BARGETON (D.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
" (Prof. à titre personnel)	DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	LEGER (L.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie	CABROL (C)	Carcinologie	DENOIX (P)
	COUINAUD (C)		MATHE (G)
	OLIVIER (G)		
	GAUTHIER-VILLARS	Dermato-	DUPERRAT (B)
	(Melle P) pr. s. ch.	Syphiligraphie	
Anatomie	BUSSER (F)	Electro-Radio	LEDOUX-LEBARD
pathologique	GOUYGOU (Ch)	Embryologie	TUCHMANN-
	ORCEL (L)		DUPLESSIS (H)
	PAILLAS (J)	Hématologie	BILSKI-PASQUIER
Anesthésiolo-	VOURC'H (G)		DAUSSET (J)
gie	NEVOT (A)		COUJARD (R)
Bactériologie	BARBIER (P)	Histologie	MAROIS (M)
	CHRISTOL (D)		RACADOT (J)
	TOURNIER (P)	Hydrologie	CORNET (A)
Biochimie	DESGREZ (P) pr. s. ch.	Hygiène	BOYER J. pr. s. ch.
médicale	POLONOSKI (J) m conf.		CORRE-HURST Mmc
Biol.appl.à		Maladies	BASTIN (R)
éduc.Phys.	PLAS (F)	infectieuses	DUFONT (V)
et Sports			

	MM.
MEDECINE	DEROBERT (L)
LEGALE	HADENGUE (A)
	FOURNIER (E)
	GUENIOT (M)
Medecine du travail	ALBAHARY (C)
Neurologie	LHERMITTE (F)
	GRANJON (A)
	HERVET (E)
	LE LORIER (G)
Obstétrique	MORIN (P)
	MUSSET (R)
	ROBEY (M)
	THOYER-ROZAT J.
Ophtalmologie	BREGEAT (P)
	SARAUX (H)
Orthopédie	JUDET (R)
	RAMADIER (J)
Oto-rhino-	DEBAIN (J)
Laryngologie	BRUMPT pr.s.ch.
Parasitologie	CHABAUD
	BARCAT (J)
	BINET (J-P)
	CAUCHOIX (J)
	CHATELIN (C-L)
	DUBOST (Ch)
	DUBOST (Cl.)
	FAUREL (J)
Pathologie chirurgicale	FLABEAU (F)
	GERMAIN (A)
	LAURENCE agr.per
	LORTAT-JACOB J-H
	LOYGUE (J)
	MERCADIER
	PERROTIN (J)
	ROBERT (H)
	THOMERET (G)
	CROSNIER (J)
	HARTMANN (L)
Pathologie expérimentale	LE BER (J)
	MAURICE (J)
	RICHET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)

	MM.
	AUSSANNAIRE M.
	BOUR (H)
	BOUVIER (J)
	BOUVRAIN (Y)
	BRICAIRE (H)
	BRISAUD (H)
	BROCARD (H)
	BUGE (A)
	CASTAIGNE m.conf.
Pathologie médicale	CATINAT (J)
	CONTAMIN (F)
	COURY (C)
	FREZAL (J)
	HOUSSET (E)
	LAROCHE (Cl.)
	LESOBRE (R)
	Macrez (C)
	NICK (J)
	PEQUIGNOT m.conf.
	ROYER (P)
	WOLFROMM (R)
	JOSEPH (R)
	MANDE (R)
Pédiatrie - Puériculture	MOZZICONACCI P.
	POLONOVSKI (C)
	ROSSIER (A)
Pharmacologie	BOISSIER (J)
	LECHAT (P)
	PARROT J pr.s.ch.
Physiologie	DEJOURS (P)
	GOUGEROT L. m.conf. pr.s.ch.
Physique médicale	KELLERSHOHN
Pneumo Phtisiol.	KREIS (B)
Psychiatrie	PICHOT (P)
Psych. infantile	DUCHÉ (D)
Rhumatologie	DELBARRE (F)
	CERNEA (P)
Stomatologie	CHAPUT Mme
	GRELLET (M)
Thérapeutique..	CHASSAGNE (P)
	LAMOTTE (M)
Urologie	QUENU (L)

III. - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE
COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

	MM.		MM.
Anatomie	DEBEYRE		GRASSET (J)
	ABOULKER (P)	Clinique	LEPAGE (F)
	AMBLINE A pr.s.ch	obstétricale	MAYER (M)
	HUGUIER (J)		RAVINA (J)
Clinique	OLIVIER (C)	Clinique	DESVIGNES (P)
Chirurgicale	PADOVANI (P)	ophtalmologique	OFFRET (G)
	POILLEUX (F)		
	ROUX (M)	Clinique oto-rhino	
	VERNE (J-M)	laryngologique	MADURO (R)
	BOUDIN (G)	Clinique pédiatri	
	CONTE (M)	que et puéricult.	LAPLANE (R)
Clinique	DOMART (A)	Clinique	
médicale	PERRAULT (M)	psychiatrique	BARUK (H)
	RAMBERT (P)		
	THIEFFRY (S)	Clinique	KUSS (R)
	TURIAF (J)	urologique	
		Medecine légale	GAULTIER

IV. - PROFESSEURS DETACHES DANS
LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY P. Pr.s.ch.
Biochimie médicale	ETTORI J. Pr.à.t.pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER J. Pr.s.ch.
Secrétaire général de la Faculté ..	M. LENA J.
Secrétaires	Mme BEURLAND H., Melle HURE Melle CHAINTREUIL G.
Conservateur en Chef ..	M. le Docteur HAHN A.
Conservateurs ;;	Melles DUMAITRE P., GOICHON A-M.
	Mmes CONTET J., FORGET F.,
Bibliothécaires	Mlles LAURENT H., LE NOIR G., QUIEVREUX E.

I N T R O D U C T I O N

BOUILLY écrivait : " Toute femme enceinte ayant un cancer du col de l'utérus est irrémédiablement perdue".

Fort heureusement cette association était considérée comme exceptionnelle.

Les acquisitions récentes tant au point de vue diagnostic et thérapeutique semblent avoir modifié le problème.

La gravité du cancer du col au cours de la grossesse reste malheureusement certaine; mais alors qu'autrefois dans la majorité des cas le diagnostic étant fait très tardivement la seule possibilité était d'attendre l'évolution fatale en espérant la naissance de l'enfant avant la mort de sa mère, il paraît impossible aujourd'hui de se résoudre à une attitude aussi passive.

Les nouvelles méthodes de diagnostic permettent en effet de dépister beaucoup plus précocement l'apparition d'un cancer au cours d'une grossesse. Par cela même les possibilités thérapeutiques s'en sont trouvées enrichies tout en devenant plus complexes.

C H A P I T R E I

Il est classiquement admis que l'association "Cancer du col et grossesse" est assez exceptionnelle et qu'un praticien peut passer sa vie sans en rencontrer un seul cas. Si nous considérons les chiffres des anciens auteurs (0/ 42.500 - Essen Moeller) cela ne fait aucun doute, mais si nous admettons une statistique récente (22 cas sur 1 053, soit 1/47 - Varangot) ce sera un diagnostic qu'il aura fréquemment à poser.

Nous avons choisi certes des chiffres extrêmes pour bien montrer l'énorme contraste qui existe entre les statistiques anciennes et récentes et pour essayer d'en trouver les causes principales.

- I' - La grossesse et les suites de couches nous sont apparues comme des circonstances particulièrement favorables au dépistage précoce du cancer du col, pour les raisons suivantes :

a) Obligations sociales qui obligent les femmes à consulter pour un état physiologique.

B) A cette occasion, modifications des lésions dysplasiques bénignes ou à potentiel malin, qui deviennent passagèrement exubérantes,

quelquefois définitivement néoplasiques et qui se signalent plus facilement à l'attention du gynécologue.

- 2° - Les anciens auteurs portaient le diagnostic de cancer du col lorsqu'il était cliniquement évident.

- 3° - Apparition d'une notion nouvelle de l'épithélioma in situ qui se manifesterait plus souvent qu'on ne le croit sur le col gravide.

La statistique de FITZGERALD nous montre que :

- si l'on considère le cancer invasif on rencontre 1 cas sur 2 033.

- si l'on considère cancer invasif + cancer in situ on rencontre 1 cas sur 184.

- et si l'on englobe les lésions discutables on rencontre 1 cas sur 150.

: 4° - Pratique de plus en plus fréquente de 3 examens nécessaires :

Cytologie

Colposcopie

Histologie

Mais les conclusions de certains examens histologiques peuvent prêter à discussions quant à la nature des lésions, certains aspects histologiques très alarmants dépourvus de la réaction gravidique sont parfois régressifs et les modifications de l'épithélium cervical gravidique peuvent être la source d'erreurs d'interprétations histologiques et anatomopathologiques et tous les auteurs ne sont pas d'accord sur l'évolution de ces lésions.

Les statistiques suivantes montrent bien les progrès qui ont été faits dans le dépistage des cancers du col au cours de la grossesse, grâce à l'amélioration des méthodes d'examens.

Fréquence du cancer du col en fonction du nombre de
grossesses étudiées.

Statistiques anciennes (datant de 25 ans au moins)

	Cancers	Grossesses	soit
Essen Moeller	: 0	: 42 500	: 0/42500
De Lee	: 2	: 50 000	: 1/25000
J.W. William	: 1	: 25 000	: 1/25000
Hanch (Copenhagen)	: 4	: 25 000	: 1/ 6250
Katz	: 25	: 82 825	: 1/3311
Sutergin	: 3	: 9 000	: 1/3000
Stoeckle	: 8	: 18 000	: 1/2660
Schwitzer	: 11	: 23 500	: 1/2236
Brie	: 10	: 21 331	: 1/2113
Perretti Della Rocca	: 1	: 2 000	: 1/2000
Winckel	: 10	: 20 000	: 1/2000
Gross	: 6	: 9 230	: 1/1540
Stratz	: 12	: 17 832	: 1/1486
Sarwey	: 7	: 5 000	: 1/ 715
Oterman	: 6	: 4 028	: 1/ 672
	106	356 246	

Soit 0,02 %

Statistiques datant de 10 ans environ

Hirst (Philadelphie)	:	5	:	46 806	:	1/9361
Wilson (Chicago)	:	6	:	39 719	:	1/6619
Ward (U.S.A.)	:	10	:	36 274	:	1/3627
Danforth	:	I	:	3 000	:	1/3000
Von Franque	:	I	:	2 500	:	1/2500
Van der Stracten	:	446	:	1 100 000	:	1/2466
Johnson et Weinfurtner	:	12	:	29 314	:	1/2442

481	1 247 613
-----	-----------

Soit 0,04 %

Statistiques datant de 5 ans environ

Hayden	:	12	:	81 806	:	1/6817
Mac Duff Carmey et Watterman					:	1/2000
Varangot	:	15	:	1 453	:	1/ 96

Statistiques récentes établies à la suite de dépistages
systematiques.

EPPERSON	:	5	:	4 849	:	1/ 960
DARO, NORA, GOLLIN PRIMIANI (Chicago)	:	2	:	1 500	:	1/ 750
GREENE et Ben PECKHAM	:	16	:	10 000	:	1/ 625
FITZGERALD	:	22	:	4 067	:	1/ 184
BRET et COUPEZ	:	10	:	1 798	:	1/ 179
HIRST					:	1/ 151
VARANGOT, NUOVO, VASSY	:	22	:	1 053	:	1/ 47
		77		23 267		7/2899

Soit 1 cancer sur 414 grossesses, ou :

0,24 ‰

Au total donc, au cours des 25 dernières années, le nombre de cancers du col reconnus au cours de la grossesse est passé de 0,02 à 0,2‰ c'est à dire a été multiplié par 10.

Il convient d'ajouter cependant que ces dernières statistiques comprennent le cancer in situ; or le cancer in situ doit être distingué du cancer invasif car ses lésions sont souvent régressives comme on pourra le voir dans les statistiques que nous rapportons plus loin dans les proportions qui peuvent être variables selon les auteurs.

CHAPITRE II

CANCER IN SITU ET GROSSESSE

Le cancer in situ pose déjà en dehors de la grossesse des problèmes de diagnostic et d'évolution ; c'est à l'aide des examens paracliniques que le diagnostic est possible, or pendant la grossesse, les modifications physiologiques de l'architecture cervicale et les réactions inflammatoires associées aux fréquentes transformations déciduales placent l'histologie à la limite de ses possibilités d'interprétations. Quant au devenir de ces lésions, la question ne pourra être résolue que 6 à 8 mois après l'accouchement ; 3 solutions peuvent être envisagées ;

1° - La lésion disparaît complètement.

2° - Elle va régresser mais il persistera des lésions dysplasiques dont le potentiel de malignité est inconnu.

3° - Elle persiste et va devenir invasive.

L'important, comme l'ont signalé de nombreux auteurs est de ne pas méconnaître la coexistence possible d'un cancer invasif avec un cancer in situ ; nous verrons plus loin que la conduite thérapeutique à adopter est très différente.

EVOLUTION à LONG TERME des C A N C E R S IN SITU

	Nombre de malades suivies		Nombre de lésions qui persistent	
SHEETS	:	2	:	2
SCHLEIFSTEIN	:	3	:	2
BROWN et JERNIGAN	:	5	:	3
EPPERSON	:	5	:	0
NESBITT et HELMANN	:	2	:	0
PETERSEN	:	5	:	3
CARSON	:	2	:	2
HAUPER	:	9	:	8
MARSH et FITZGERALD	:	17	:	17
CAMPOS et SOIHET	:	10	:	0
KAWECKA	:	17	:	17
TE LINDE	:	4	:	4
MULLER et FORACKER	:	1	:	1
SLATE	:	1	:	1
WAUGH et PIKE	:	2	:	1
GREENE et Ben PECKHAM	:	37	:	29
		122		90

Soit 26,6 % de lésions qui régressent.

Ben Peckham qui estimait à 80 % les cas dans lesquels la lésion restait inchangée vient de publier des cas de régression.

Pour Carson et Greene les aspects et l'évolution de l'épithélioma in situ sont les mêmes que la femme soit enceinte ou non.

Nesbitt étudie l'hyperplasie gravidique du col chez plusieurs femmes et au cours de grossesses successives. Il conclut que les modifications ne sont pas constantes chez la même femme au cours de grossesses successives mais qu'elles peuvent persister en moyenne 6 à 8 mois sans avoir de caractère de malignité.

Te Linde, Novak, Hellmann estiment que la disparition d'un épithélioma intra-épithélial est relativement fréquente.

Il semble donc que le facteur subjectif joue un grand rôle dans l'interprétation des lésions par l'histologiste. C'est pourquoi, pour affirmer l'existence d'un épithélioma in situ et ainsi pour avoir une statistique valable. plusieurs techniques (Cytologie - Histologie - Colposcopie) doivent être employées conjointement ; une méthode prise séparément a le maximum de chances de faillite.

CHAPITRE III

Fréquence de l'association "CANCER DU COL GROSSESSE SUIVANT L'AGE"

Classiquement c'est entre 40 et 50 ans que le cancer du col est le plus fréquent. Il semble que l'apparition d'un cancer au cours de la grossesse se produit à un âge légèrement inférieur.

Johnson et Weinfurtner	29 ans
Bret et Coupez et Bret	30 ans
Corsgaden	32 ans
Varangot, Nuovo et Vassy	33 ans, 8
Sadugor et coll.	33 ans, 9
Thornton et coll.	34 ans, 6

Fitzgerald sur 4 067 grossesses relève :

	Grossesses	Cancers
moins de 20 ans	282	0 %
de 20 à 29 ans	2 458	12 %
de 30 à 39 ans	1 068	8 %
de 40 à 44 ans	103	2 %

D'après les statistiques c'est donc entre 40 et 44 ans que l'association "grossesse - cancer" est la plus fréquente.

Gasiglia dans 11 cas d'association "grossesse-cancer"

relève :

moins de 30 ans	3 cas
de 30 à 40 ans	6 cas
plus de 40 ans	2 cas

Gross dans 29 cas d'association "grossesse - cancer"

relève :

de 24 à 30 ans	10 cas
de 31 à 35 ans	12 cas
de 36 à 40 ans	6 cas
de 41 à 45 ans	1 cas

Floksztumpf dans 58 cas d'association "grossesse-cancer"

relève :

de 20 à 30 ans	18 cas
de 30 à 40 ans	35 cas
de 40 à 50 ans	5 cas



Au total, le résultat de ces statistiques donne :

entre 20 et 30 ans	33 %
entre 30 et 40 ans	59 %
après 40 ans	8 %

Nous rejoignons ainsi l'opinion d'HUBER qui place la plus grande fréquence d'association "cancer-grossesse" entre 30 et 40 ans.

La plus basse fréquence s'observe donc après 45 ans. Il est assez facile de l'expliquer par le plus petit nombre de grossesses passé cet âge.

Mais, alors que le plus grand nombre de grossesses s'observe entre 20 et 30 ans, pourquoi cette période ne correspond-elle pas au pourcentage le plus grand d'associations "grossesse - cancer du col?"

C'est que cette période ne correspond pas à l'âge habituel du cancer du col.

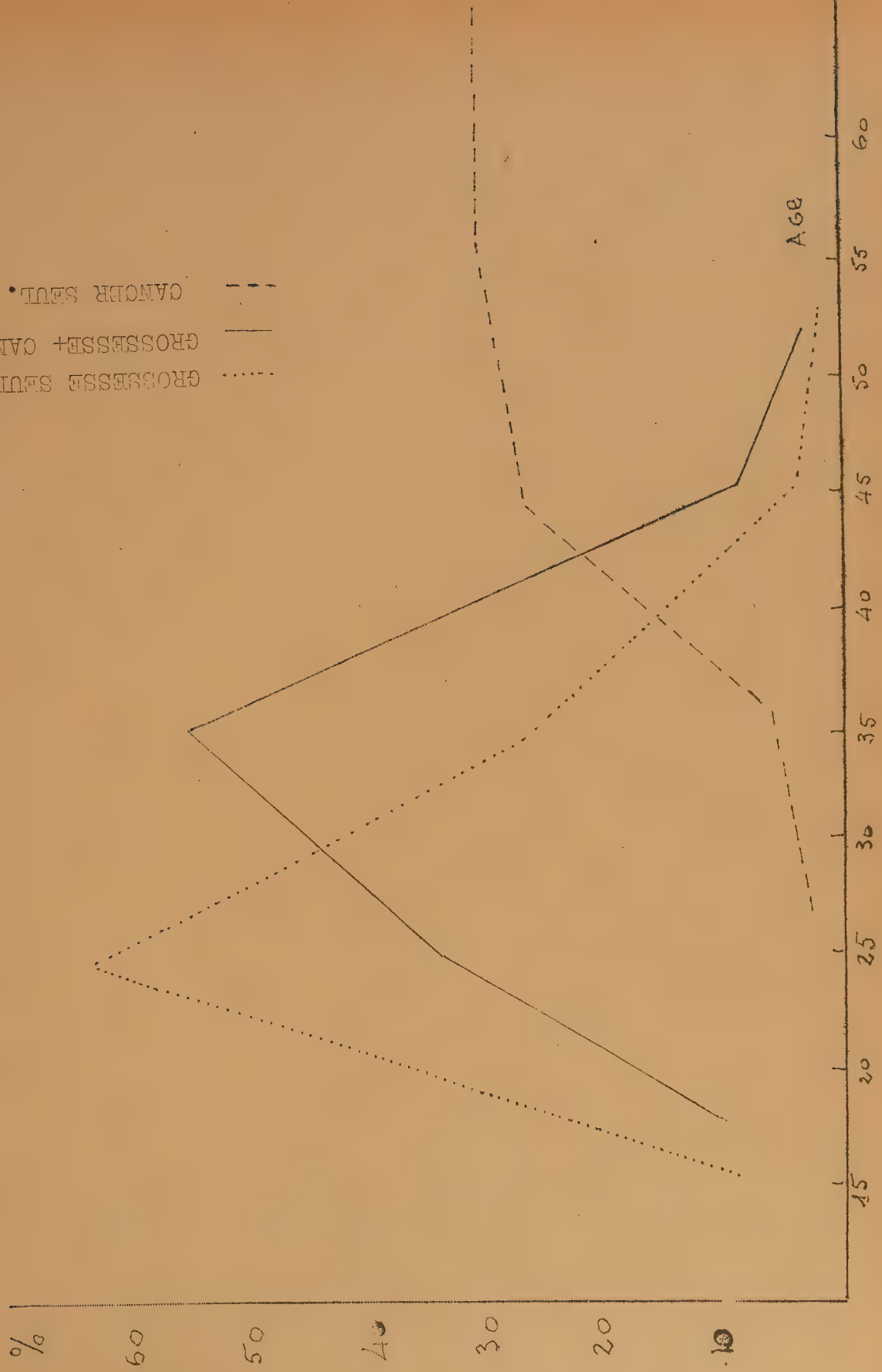
En consultant le graphique suivant, l'âge de fréquence maximum serait à l'intersection de 2 courbes : l'une représentant le pourcentage des grossesses en fonction de l'âge pris sur un lot témoin de 1 000 grossesses normales et l'autre le pourcentage de cancers du col d'un lot témoin de 100 cancers du col pris au Centre anti-cancéreux de CAEN.

Or si nous traçons la courbe représentant le pourcentage d'associations "cancer du col - grossesse " par rapport à l'âge, lot pris sur nos statistiques précédentes, le sommet de cette courbe correspond à un âge légèrement inférieur et se situe entre les deux précédentes.

Le fait demanderait à être confirmé avec des courbes donnant l'incidence des deux phénomènes, cancer et grossesse, sur un plus large échantillon.

	Cancer du col et grossesse	Série témoin cancer du col	Série témoin âge de la grossesse
14 à 19 ans	0	0	60 --(6%)--
20 à 29 ans	43 (35%)	2 (2%)	643 --(64%)--
30 à 39 ans	67 (56%)	6 (6%)	272 --(27%)--
40 à 49 ans	10 (0%)	28 (28%)	23 --(2%)
50 à 59 ans	0	32 (32%)	2
60 ans...	0	32 (32%)	0
	120	100	1000

GROSSESSE SEULE.
 GROSSESSE+ CANCER.
 CANCER SEUL.



CHAPITRE IV

ROLE DE LA MULTIPARITE

Ce rôle fait l'unanimité de presque tous les auteurs dans l'apparition d'un cancer du col.

Mais il aurait été intéressant de connaître la différente répartition des gravités dans une population témoin à l'âge d'apparition du cancer du col.

Malheureusement les statistiques suivantes n'en tiennent pas compte.

La proportion de petites multipares est certainement la plus grande, c'est ce qui explique peut être en partie le pourcentage élevé des secondipares et tercipares atteintes de cancer du col, comme nous allons le voir.

VARANGOT donne une moyenne de 4,8 grossesses chez les femmes atteintes de cancer du col.

FLOKSZTRUMPF sur 509 cas de cancer du col trouve :

35 multipares

49 primipares

425 multipares

ARENAS présentant 5 observations d'associations

"grossesse - cancer du col" relève :

1 tercipare

1 quintipare

2 sextipares

1 septipare

Nous avons l'observation d'une malade au Centre anti-cancéreux de CAEN qui a présenté un cancer du col à l'âge de 38 ans et au cours de sa 5ème grossesse.

TOMPKINS (U.S.A.) sur une statistique de 6 412 femmes atteintes d'épithélioma du col ne trouve que 618 multipares soit 9,60 %.

Sur 100 cas de cancer du col relevés au Centre anti-cancéreux de CAEN nous avons 90 % de multipares, et parmi celles-ci un plus grand pourcentage de tercipares (20 %).

HUBER dans sa statistique donne l'exemple de femmes ayant présenté :

4 grossesses en 3 ans
7 grossesses en II ans
5 accouchements et 4 avortements à 28
11 grossesses à 37 ans

GAGNON (Québec) sur 13 000 religieuses ne trouve pratiquement pas de cancer du col.

DUCUING et GUILHEM sur 510 cas de cancer du col observés au Centre Anti-cancéreux de TOULOUSE donnent la répartition suivante :

Nullipares	56	soit 10,7 %
Primipares	100	19,6 %
Secondipares	114	22,3 %
Tercipares	85	16,6 %
Quartipares	49	9,6 %
Quintipares	30	5,8 %
Sextipares	34	6,6 %
Septipares et plus	42	8,8 %

DARGENT sur 140 cancers du col utérin n'a aucune vierge et 15 nullipares.

DENOIX fait entrer en jeu le facteur social, par facteur social il comprend les éléments suivants :

Niveau social et économique bas

Alimentation insuffisante

Mariage précoce.

Plus ce niveau est élevé moins il y aurait de cancers du col, et inversement plus de cancers du sein.

C'est souvent dans ce milieu social que l'on constate une activité génito-hormonale précoce et élevée .

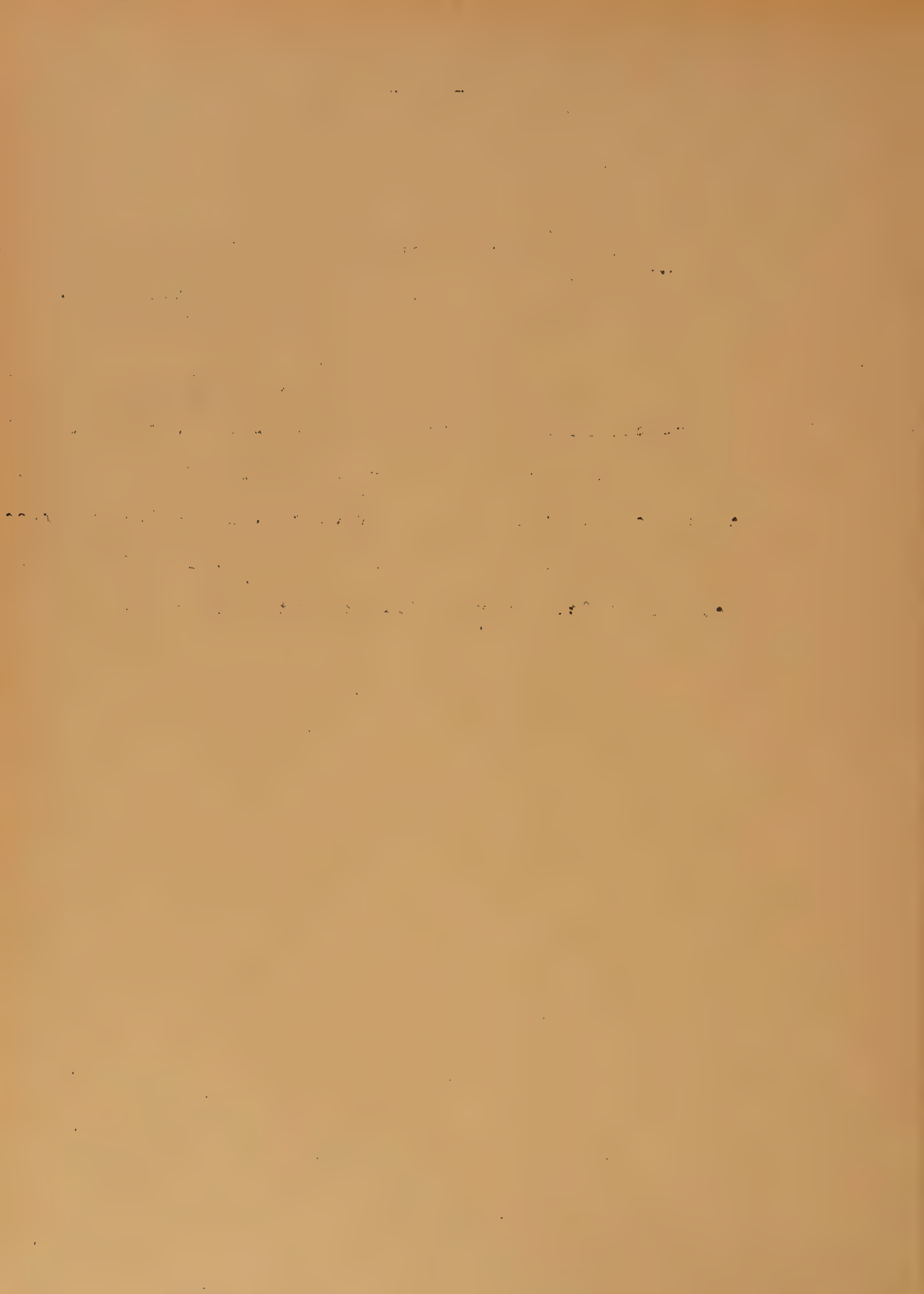
ROJEL (1952) et DENOIX pensent qu'une activité sexuelle exagérée et que la plus grande précocité du début de l'activité sexuelle seraient un facteur important, pouvant contribuer au développement du cancer du col. Il semble donc que ce ne soit pas seulement la multiparité mais toute l'activité sexuelle jusqu'à l'accouchement qui joue un rôle dans l'apparition du cancer cervical.

VARANGOT admet comme indiscutable le rôle favorisant de la multiparité mais avec raison il soulève le problème des avortements inconnus, et la femme mariée sans enfant n'est-elle pas celle qui a le plus d'avortements provoqués ? Ce serait donc le fait de la fécondation et non celui de l'accouchement en lui-même qui jouerait.

Dans toutes nos statistiques il n'y a aucune vierge présentant un cancer du col. Les religieuses font autant de cancers que les autres femmes du même âge (23,8 % de cancers chez les religieuses et 23 % chez les femmes de plus de 25 ans -DENOIX et MAUJOL); mais elles n'ont pas de cancer du col alors que les autres en font 17 % (DUCUING)

Il y a donc une progression évidente dans la fréquence du cancer du col de la vierge à la multipare.

Nous nous sommes étendus sur le rôle de la multiparité car il serait intéressant de savoir, comme l'a dit VAR NGOT après combien de grossesses la femme a le plus de chances de faire un cancer du col. Le dépistage précoce étant impossible pour toutes les femmes, les plus exposées pourraient être surveillées plus attentivement.



CHAPITRE V

ACTION DE LA GROSSESSE SUR LE CANCER

I) Influence de la grossesse sur l'apparition du cancer du col de l'utérus.

Les auteurs sont généralement d'accord pour admettre que la grossesse favoriserait l'apparition du cancer du col mais les explications qu'ils nous donnent sont souvent différentes.

Pourtant la raison la plus fréquemment admise semble être le traumatisme de l'accouchement.

Nous avons déjà vu que le cancer du col atteint surtout les multipares (90 %). Hébert a pu l'appeler "la maladie des multipares".

Pour certains ce serait l'accouchement avec ses traumatismes immédiats et ses cicatrices tardives. La malfacon de la cicatrisation des plaies du col de l'utérus est si redoutée par certains que les auteurs américains recommandent la suture patiente et méticuleuse des petites plaies cervicales immédiatement après l'accouchement.

Pour d'autres c'est l'infection cervicale, l'apparition d'exocervicite si fréquente dans le post-partum qui joueraient le premier rôle et qui constitue-

étaient un point d'appel à la transformation maligne d'une banale lésion infectieuse.

Pour d'autres c'est l'association traumatisme - infection qui aurait un rôle déterminant (MAURER).

Pour d'autres encore la surcharge en oestrogènes que la grossesse entraîne dans l'organisme, agirait par stimulation de l'endo-col, et la progestérone par stimulation des cellules malpighiennes (WOLNER).

Enfin HOFBAUER (1953), MARTIN et KENNY (1950) donnent une explication plus simpliste : "Les cellules qui ont déjà été stimulées auraient plus facilement tendance à dégénérer".

II) Influence de la grossesse sur l'évolution du cancer déclaré.

Autrefois toute femme enceinte ayant un cancer du col était condamnée (BOUILLY).

Aujourd'hui certains affirment encore le rôle préjudiciable de la gestation.

D'autres ne lui reconnaissent aucune action, c'est l'opinion actuellement admise.

Alors que pour d'autres enfin ce serait une amélioration qui se produirait au cours du 3^e trimestre.

Baatz (1939) conclut que :

dans les 3 premiers
mois la grossesse donnait un coup de fouet au cancer
les 3 mois suivants
elle n'avait aucune influence.

et dans le dernier
trimestre elle ralentissait l'évolution.

Scharfplatz sur 250 cas aboutit à la conclusion
que dans 40 % des cas l'évolution du cancer se trouverait
aggravée et dans 60 % des cas ralentie.

A. Mayer - Badugor - Paluret - Reinhard -
de Carillo - Azcarate et Correa Cedillo - dans des ob-
servations plus récentes nient l'aggravation du cancer
au cours de la grossesse.

Expérimentalement Froberg et Matthies ont greffé
des souris avec des fragments de carcinome d'Ehrlich
aux époques suivantes de leur gravidité :

1er	au	5ème jour
6ème	au	10ème jour
11ème	au	15ème jour
16ème	au	19ème jour

le jour de leur mise bas

Ils ont constaté que la croissance tumorale est considérablement ralentie chez les animaux greffés du 1er au 5ème jour de la gestation et leur survie s'en trouve nettement allongée. Chez les animaux greffés au 14ème jour croissance tumorale et survie sont de même ordre que celles qui s'observent chez des souris témoins non gravides. Chez les animaux greffés le jour de leur mise bas la croissance de la tumeur est accélérée et le temps de survie nettement raccourci.

Les expériences de Sly sur la souris arrivent aux mêmes conclusions.

L'action de la grossesse semble donc peu évidente pendant la gestation. Par contre les auteurs semblent d'accord pour admettre que l'évolution est considérablement aggravée et accélérée dans le post-partum.

Il semble que l'action défavorable du traumatisme de l'accouchement ne joue aucun rôle car l'évolution reste la même si l'on a procédé à une césarienne qui élimine les facteurs traumatiques.

III) Influence de la grossesse sur le traitement du cancer

- I - Epithélioma in situ

La grossesse ne permet pas d'intervenir immédia-

tement, l'ensemble des auteurs s'accorde pour considérer que l'épithélioma in situ ne comporte pas de traitement pendant la grossesse, c'est après celle-ci que l'on se décidera à intervenir.

- II - Cancer invasif

Le cancer invasif pose des problèmes thérapeutiques beaucoup plus difficiles c'est pourquoi il est indispensable d'avoir un diagnostic certain et dans le doute de recourir à une courte période d'observation au cours de laquelle de nouveaux examens colposcopiques et histologiques seront pratiqués.

En cas de cancer évident et reconnu de façon indiscutable par l'histologie :

a) Jusqu'au 4ème mois

On ne tient pas compte du fœtus, on fait de la Curiethérapie suivie dans un délai très rapide de 10 à 15 jours d'une hystérectomie élargie et complétée par la radiothérapie.

Le volume utérin peut gêner au cours de l'intervention; par contre les clivages en seront facilités; l'hypervascularisation, la dilatation des veines peut être impressionnante mais elle disparaît dès l'évacuation de l'utérus.

b) A partir du 7ème mois :

La grossesse a un rôle important puisque la conduite généralement suivie est une césarienne suivie de radiumthérapie et d'un Wertheim.

c) Entre le 4ème et le 7ème mois :

C'est la période d'hésitation, la conduite est difficile à fixer.

En règle générale on sacrifie le fœtus si la guérison de la mère peut être espérée mais certains envisagent la curiethérapie pour tenter de sauver la grossesse.

Nous avons passé en revue succinctement les différentes méthodes thérapeutiques envisagées pour montrer que la grossesse dans certains cas pouvait modifier l'acte thérapeutique mais en définitif c'est la vie de la mère qu'il s'agit de sauver.

CHAPITRE VI

ACTION DU CANCER SUR LA GROSSESSE

- I - ACTION DU CANCER LUI-MEME SUR LA GROSSESSE.

• On a supposé qu'un cancer du col est bien souvent susceptible d'empêcher la fécondation. Cependant PINARD rapporte l'observation de 2 grossesses successives qui évoluent chez une malade atteinte d'une forme évidente d'un cancer du col.

Au C.A.J. de CAEN nous avons l'observation d'une grossesse qui a évolué chez une malade atteinte d'un cancer du col traité par curiethérapie 2 ans auparavant.

Le cancer du col a d'autres conséquences qui sont moins douteuses. Le cancer du col est à l'origine soit d'avortements, soit d'accouchements prématurés et les enfants qui naissent restent particulièrement fragiles et meurent souvent au cours des jours ou des mois suivants.

BAR note 40 % d'interruption de grossesses également réparties entre les avortements et les accouchements prématurés.

On retrouve le plus souvent soit des hémorragies répétées, soit une insertion vicieuse du placenta, soit une endométrite dans les facteurs d'interruption de la grossesse.

Melle BAUD sur 44 cas note 11 cas d'avortements et 4 enfants morts à terme.

HUBER sur 79 cas note 26 avortements et 4 accouchements prématurés.

- II - ACTION DU TRAITEMENT DU CANCER SUR LA GROSSESSE :

D'après le schéma thérapeutique que nous avons envisagé dans le chapitre précédent, le cancer du col modifie profondément l'avenir d'une grossesse.

a) Jusqu'au 4ème mois

Fœtus sacrifié

b) Entre le 4ème et le 7ème mois

Bien souvent fœtus sacrifié

Lorsque la curiethérapie est envisagée il faut savoir que les dangers qu'elle présente sont indiscutables; elle peut entraîner, outre l'avortement ou la mort foetale, une altération du développement se traduisant par des malformations souvent importantes.

Modifications du cerveau :	anencéphalie
	porencéphalie
	microcéphalie
	encéphalocèle
	atrophie cérébrale
	réduction de la moelle

Modifications des yeux :	absence complète
	microphthalmie
	microcornée
	strabisme

Modifications du squelette :	réductions uniformes
	spina bifida
	déformations des
	extrémités

Les risques encourus sont naturellement fonction de la dose reçue mais aussi de la période où le fœtus a été irradié.

D'après Roberts, Rugh la période la plus radiosensible de la vie du fœtus humain se situe entre le 18ème et le 38ème jour suivant l'implantation de l'œuf. Après le 38ème jour des doses plus importantes d'irradiation sont nécessaires pour obtenir des anomalies. Durant cette brève période il y a une différenciation active des cellules impliquées dans l'organogénèse.

Un neurone adulte peut tolérer une exposition de 10.000r, le neuroectoderme embryonnaire 400 r alors que le neuroblaste pendant sa transformation ne peut tolérer plus de 40 r sans causer de sérieuses anomalies.

Certaines monstruosité peuvent aller à terme mais ne peuvent survivre.

La position de l'utérus est aussi importante. Les risques sont maximum dans les premiers mois lorsque l'utérus est tout entier pelvien, ils diminuent vers le 5ème mois quand le fond utérin s'élève vers l'abdomen et seraient nettement moins élevés à partir du 7ème mois lorsque le fœtus est entièrement abdominal.

L'apparition des mouvements du foetus en diminue aussi le danger.

Il faut aussi considérer les accidents tardifs qui se révéleront à l'âge scolaire : arriérés mongolïdes idioties et enfin des anomalies héréditaires par atteinte des glandes génitales qui pourront se manifester chez les descendants.

Le cancer, indirectement, a donc une action très importante sur l'évolution de la grossesse et c'est avec de grandes réserves que l'on doit envisager l'avenir de celle-ci.

C O N C L U S I O N

Nous nous sommes efforcés au cours de ce travail à montrer que certaines statistiques sur l'association "Cancer du col - grossesse" s'étaient modifiées assez nettement depuis 25 Ans.

Cette augmentation de fréquence serait due principalement :

1°) à un dépistage meilleur des cancers cliniquement inapparents grâce à des examens modernes indispensables qui doivent devenir de plus en plus fréquents et être employés conjointement (Colposcopie - Histologie - Cytologie), aucun moyen d'investigation ne doit être négligé chez la femme enceinte chaque fois qu'il y a un doute.

2°) à des obligations sociales.

Nous avons pu approximativement situer dans la vie de la femme la plus grande fréquence de cette association entre 30 et 40 ans ; les facteurs qui entrent en jeu sont multiples et complexes : la vie sexuelle, la multiparité, l'âge moyen de l'incidence de la grossesse, l'âge moyen de l'incidence du cancer du col nous ont paru intéressants à étudier sans nous permettre de conclure, d'autres données entrant certainement aussi en jeu.

L'action de la grossesse sur le cancer est très discutée et souvent contradictoire, elle semble peu évidente, par contre l'action du cancer sur la grossesse et surtout du traitement du cancer sur la grossesse pose des difficultés thérapeutiques particulières lorsque le fœtus est viable et entraîne le plus souvent la mort de celui-ci ou des altérations de son développement.

Le pronostic est très aggravé par le diagnostic tardif qui est malheureusement fréquent au cours de la gestation et encore plus décevant si le cancer est reconnu après l'évacuation utérine.

Cette gravité justifie le dépistage précoce du cancer au cours de la gestation et il faut que le praticien et le gynécologue en particulier puisque 90 % des femmes sont des multipares y participent pour avoir le maximum de chances de guérison.

Vu le Doyen

L. BINET.

Vu le Président

Professeur de GENNES

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de PARIS

J. SARRAILH.

B I B L I O G R A P H I E

-:-:-:-:-

- 1 - AMBRE C.- Cancer du col méconnu jusqu'au terme de la grossesse.- Gyn. Obst. (suppl.), 1951, 3, n°2, 278
- 2 - ARÉNAS N. et VOTTA R.A.- Cancer du col de l'utérus et grossesse.- Prensa méd. argent., 9juil. 1954, 41, n°28, 1987-1993.
- 3 - ARENAS N. et VOTTA R.A.- Considérations sur le cancer du col de l'utérus et état gravidique puerpéral.- Rev. Gin. e Obst., sept. 1957, 101, n° 3, 1171-1183, 11 fig.,
- 4 - ARENAS N. et VOTTA R.A.- A propos de cancer du col de l'utérus et grossesse. Prensa méd. argent., 27 sept. 1957, 44, n° 39, 2955-2956.
- 5 - ARTAUD A. et BONNEAU H.- E.O.A. cylindrique du col utérin au cours de la grossesse.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., av.-mai 1956, 8, n° 2, 211-216.
- 6 - ATTONATY J. (Mme).- Contribution à l'étude de l'aspect épithélio-ateux du col utérin chez la femme enceinte. Thèse Paris, déc. 1955, n° 1086, 43 pages.
- 7 - ATWELL F.C.- Prise en considération du foetus dans le traitement du cancer du col au cours de la grossesse.- Am. J. Obst. Gyn., nov. 1950, 60, n°5.- 1174-1175.
- 8 - AYRE J.E.- Grossesse consécutive à un cancer du col : C.R. de 2 cas traités au stade de préinvasion.- Surg. Gyn. Obst., mars 1950, 90, n°3, 298-304, 6 fig.
- 9 - BAUD J. (Melle) et BLANCHET F. (Melle).- Evolution clinique de 44 cas d'épithéliomas du col utérin au cours de la gestation, traités par radiothérapie à la Fondation Curie de 1929 à 1950.- Bull. Ass. Franç. Et. Cancer, 1952, 39, n° 1, 48-62
- 10- BECKER J.-et IVO M. - Strahlentherapie 1957, n°3, p 384.
- 11- BENDOW THOMPSON W.- Grossesse consécutive à une tumeur maligne Am. J. Obst. Gyn., av. 1954, 67, n°4, 810-824, 13fig.
- 12- BESSERER G.- Sarcome du col de l'utérus et grossesse.- Geburtsh. Frauenheilk., août 1955, 15, n°8, 723-727.
- 13- BIANCO A. et ANDRADE J.- Grossesse compliquée par un cancer du col de l'utérus.- An. brasil. Gin., mai 1954, 19, n° 5, 283-288
- 14- BIELOPACHKO P.A.- Grossesse cervicale.- Akoucherstvo Guinek. (Moscou), 1954, n°3, 22-25.

- 15- BLANC M.- Association Fr. pour l'étude du cancer, 1947, n°3,4.
- 16- BOLOGNA U.- Cancer du col de l'utérus et grossesse.- Clin. obst. gin. déc., 1954, 56, N°6, 350-367.
- 17- BOWLES et TIDEN.- West. J. Sug., 59, 168, 1951.
- 18- BRET A.J.- Concours Médical , Août 1954, n° 34, 3757.
- 19- BRET A.J.- Cancer du col et grossesse.- Ann. Chir. (suppl. Sem. Hôp. Paris), oct. 1956, n° 10-11, 943-960.
- 20- BRET A.J. et COUPEZ F.- Rôle de la colposcopie dans le dépistage du cancer du col au cours de la grossesse.- Sem. Hôp. Paris, 20 déc. 1957, 33, n° 72/8, 4241-4252, 27 fig.
- 21.- BRET A.J. et COUPEZ F.- Cancer du col et grossesse. Corrélations cytologiques et colposcopiques.- Rev. franç. Gyn. Obst., mai-Juin 1957, N°5-6, 177-192, 35 fig.
- 22- BRET J. et COUPEZ F.- Cancer du col et grossesse.- Rev. franç. Gyn. Obst., sept-oct. 1958, 53, N°9-10, 697-728, 38 fig.
- 23- BRET J. et COUPEZ F.- Cancer du col et grossesse. Conclusions pratiques.- Rev. fr. Gyn. Obst., déc. 1958, n°12, 831-
- 24- CADERAS de KERLEAU.- Cancer du col et grossesse.- Gyn. Obst. 1947, n°3, 381.
- 25- CAMPOS J. et SOIHET S.- Altérations histologiques dans le cancer du col durant la grossesse et dans le diagnostic du cancer "in situ".- Surg. Gyn. Obst., av. 1956, 102, n°4, 427-432, 7 fig.
- 26- CARROW L.A. et GREENE R.R.- Am. J. Obst. Gyn. 1951, 61, 237.
- 27- CHOSSON J. et PAOLI J.- Cancer du col et grossesse; - Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1953, 5, n°2, 197-199.
- 28- CUMMIN R.C.- La grossesse cervicale.- Lancet, 9 juil. 1955, 269, n° 6880, 68-69.
- 29- DANFORTH D.N.- Am. J. Obst. Gyn. 1950, 60, 985-999
- 30- DARCIS.- Cancer du col et grossesse.- Bull. Soc. Royale Belge. de Gyn. obst., 27, n°2, 1957, 97.
- 31- DARO A.F. et coll.- Cancer du col dans les suites de couches.- Am. J. Obst. Gyn., janv. 1954, 67, n°1, 15-20.
- 32- DEGENHARDT J.D.- Cancer du col simulant un placenta previa.- Am. J. Obst. Gyn. janv. 1951, 61, n°1, 214.

- 33- DE PAEPE J.- Grossesse quatre ans après curiethérapie d'un néoplasme cervical.- Bruxelles méd., 24 mars 1957, n°12, 470-476, 6 fig.
- 34- DIGONNET L. et coll.- Grossesse avec cancer du col terminée par accouchement normal après curiethérapie.- Presse méd., 21 nov. 1953, 61, n° 75, 1538.
- 35- DUCUING G.- Relations entre la parité et le cancer du col.- Bull. Soc. obst. Gyn. 1932, 21, 612.
- 36- DURANDO A. et BASSES L.- Cancer du col de l'utérus et grossesses. Prensa méd. argent., 13 déc. 1957, 44, n° 50, 3628.
- 37- EPPERSON J.W.W. et coll.- Les modifications morphologiques du col au cours de la grossesse y compris le cancer untra-épithélial.- Am. J. Obst. Gyn., janv. 1951, 61, n°1, 50-61, 10 fig.
- 38- FINN W.F.- Nécrose et détachement du col de l'utérus au cours du travail.-Am.J. Obst. Gyn.,mars 1950, 59, n° 3, 667-672.
- 39- FISHER J.J.- L'effet de l'amputation du col de l'utérus sur les grossesses ultérieures.- Am. J. Obst. Gyn., sept. 1951, 62, n° 3, 644-648.
- 40- FLOKSZTRUMPF M.- La grossesse et le cancer des organes génitaux et du sein.- Semana méd., 21 déc. 1950, 57, n° 2971, 1189-1195.
- 41- FOCKEN A. et FRANZ G.- Cancer in situ et grossesse.-Geburtsh. Frauenh., sept.1956, n°9,790-814, 5 tabl.
- 42- FORAKER A.G. et DENHAM S.W.- Surg. Gyn. obst. 96, Mars 1955,259
- 43- FROTTBERG H. et MATTHIES E.- Ztschr Geburtsch und Gynak.
- 44- FUNK-BRENTANO P.- Le cancer du col gravidique - Sem. Hôp. Paris, 20 oct. 1955, 31, n° 61, 3202-3207.
- 45- FURTADO - Cancer du col et grossesse.- Rev. Gyn. Obst., Déc. 1940, 43, n° 6, 694.
- 46- GALLOWAY C.E. - J. Intern., coll., surg., 17, Juin 1952,781-788.
- 47- GAGNON R.- L'état conjugal et la grossesse dans la cause du cancer du col utérin.- Schweiz. Zschr. Path. Bakter., 1955, 18, n° 4, 755-764.
- 48- GAGNON F.- Etat marital et grossesse dans l'éclosion du cancer du col de l'utérus.-Laval méd., mai 1955, 20, n° 5, 654-672, 5 tabl.

- 49- GALLOWAY C.E.- Am., J., Obst. Gyn., 1950, 59, 999.
- 50- GASIGLIA A.D.A.P.- Contribution à l'étude du cancer du col utérin au cours de la grossesse.- Thèse Paris, 1956, n° 274.
- 51- GAUCHERAND J. et coll.- Cancer du col et grossesse diagnostic fait en fin de grossesse. Césarienne. Radiumthérapie. Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1954, 6, n° 3, 297-298
- 52- GAYDOUL K.- Cancer et grossesse.- Geburtsch, Frauenh, Juillet 1956., 16, n°7, 627-632.
- 53- GLUCKSMANN.- Cancer Philadelphie.- Juillet-Août 1955, 831.
- 54- GOULART et ANDRADE.- Grossesse et cancer du col.- Rev. Gyn. Obst. 1941, 2, 65, 168-211.
- 55- GREENE R.R. et PECKHAM B.M.- Cancer préinvasif du col et gros. Am. J. Obst. Gyn., Mars 1958, 75, n°3, 551-564.
- 56- HAYDEN G.E.- Le cancer du col associé à la grossesse.- Am. J. Obst. Gyn., Avril 1956, 71, n°4, 780-789
- 57- HEBERT J.- Cancer du col de l'utérus et grossesse.- Feuilletts méd., Févr. 1959, n° 42, 1-8.
- 58- HENNESSY J.P.- Grossesse cervicale.- Am. J. Obst. Gyn., Mai 1954, 67, n° 5, 1155-1157.
142, n° 4, 230-236.
- 59- HIRST J.C.- Le cancer compliquant la grossesse.- J.A.M.A., 28 janv. 1950, 142, n° 4, 230-236.
- 60- HIRST J.C.- Cancer du col de l'utérus au cours de la grossesse, en se référant particulièrement à la comparaison entre les biopsies par ponction et les frottis diagnostiques de Papanicolaou.- Am. J. Obst. Gyn., av. 1951, 61, n° 4, 860-871.
- 61- HIRST J.C. et BROWN M.L.- Le diagnostic des cancers du col au cours de la grossesse et à leur tout premier stade.- Am. J. Obst. Gyn., déc. 1952, 64, n°6, 1296-1302.
- 62- HOLZAEPFEL J.H. et EZELL H.E.- Une appréciation du cancer du col contemporain de la grossesse.- Am. J. Obst. Gyn. Aout 1958, 76, n° 2, 292-298.
- 63- HUBER et BESSERER.- Ztschr Geburtsch und Gynâk 136, 1952.
- 64- HUDGINS A.P.- Cancer du col compliquant la grossesse.- Intern. Surg. Dig. Juin 1952, 53, n° 6, 361-363.

- 65- ISIDOR P. et coll.- Un cas d'épithélioma intra-épithélial du col découvert au cours d'une grossesse.- Electro-coagulation - Epithélisation normale.- Gyn. Obst. (Suppl.) 1954, 6, n° 1, 40-45.
- 66- JOHNSON W.O. et WEINFURTER B.J.- Cancer du col associé à la grossesse - Am. J. Obst. Gyn., Juin 1950, 59, n°6, 1189-1201.
- 67- KELLER B. et CAERTNER F.- Cancer du col et grossesse extra-utérine.- Gyn. Obst., 1951, 3, n°4, 700-701.
- 68- KELLER B.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1953, n°3, 382.
- 69- KOMECHKO K.K.- Cancer du col de l'utérus et grossesse.- Akoucherstvo Guinek (Moscou), 1959, n°3, 111-112.
- 70- KRONE H.A. et SUMER A.C.- Le cancer du col au cours de la grossesse avec considération de ses modifications histologiques Zschr. Geburtsch. Gyn. 1956, 146, n°2, 174-
- 71- LECHTMANN M.N.- A propos de la grossesse cervicale.- Akoucherstvo Guinek (Moscou), 1955, n°1, 41-45.
- 72- LEGROS M.- Thèse Paris 1954.- Recherche sur le diagnostic précoce du cancer du col de l'utérus au cours de la gravidité.
- 73- LE LORIER G.- Cancer du col et grossesse.- Rev.FR. Gyn. Obst. Mai-Juin 1956, 51, n° 5-6, 153-169.
- 74- LEVY J.L.- Influence inattendue d'une grossesse sur un épithélioma du col utérin; guérison clinique après accouchement.- Récidive deux ans après.- C.R. Soc. Fr. Gyn. Déc. 1951, 21, n° 9, 330-393.
- 75- LIGUE Française contre le cancer.- Dépistage du cancer du col au cours de la gestation.
- 76- LIMBOSCH J.- Cancer du col utérin et grossesse de 3 mois et cancer du col utérin laissé en place. Traitement chirurgical.- Acta chir. belg., Fév. 1951, 43, n°2, 99-102.
- 77- Mc INROY R.A. et KELZEY H.A.- Un cas de grossesse cervicale Jour. Obst. Gyn. Brit. emp., Juin 1955, 62, n° 3, 428-431.
- 78- MAGENDIE J. et coll.- Cancer du col et grossesse.- Bordeaux Chir., Oct. 1954, n° 4, 169-182.

- 79- MAGENDIE J. et MAHON.- Cancer du col (stade II) diagnostiqué à 3 mois de grossesse; évolution lente, césarienne, radiumthérapie et radiothérapie suivies d'hystérectomie totale. Guérison de 8 ans.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. 1955, 7, n°4, 418-419.
- 80- MAGENDIE J. PUIG. A. et SOULEAU J.- Amputation du col pour épithélioma in situ et, 3 ans après, avortement gémellaire de 5 mois, Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. Août -Sept. 1956, 8, n° 4, 477.
- 81- MAHON R.- Anomalies de dilatation par cancer du col.- Bull. Ass. Gyn. Obst. 1950, 2, n° 1, 76.
- 82- MARTIN R.T. et KENNY M.- Modifications dans le col de l'utérus simulant un adéno-cancer et ce, au cours de deux grossesses successives.- J. Obst. Gyn. Brit. Emp. Août 1950, 57, n° 4, 608-615.
- 83- MAURER.- Zentr. für. Gynäkolog. Leipzig., Nov. 1956, 78, n° 46, 1809-1824.
- 84- MAYER A.- Le cancer du col et le processus de la procréation Med. Klin., 26 Juin 1953, 48, n°26, 913-917.
- 85- MAYER A.- Cancer du col, processus de procréation et irradiation préventive.- Strahlentherapie, 1953, 92, n° 3, 325-337.
- 86- MONTANT J. (Mme).- Contribution à l'étude du cancer du col au cours de la grossesse.- Thèse Nancy, 1957.
- 87- MORICARD R.- A propos du procès-verbal de l'enveloppe des glandes endocervicales comme critère d'invasion des épithéliomas cervicaux pendant la gestation Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1955, 7, n°1, 21-25.
- 88- NADJMABADI A.- Cancer du col de l'utérus au cours de la grossesse.- Thèse Paris 1937., n° 708.
- 89- NESBITT R. et HELLMANN L.- Surg. Gyn. Obst., 1952, 94, 10.
- 90- PECKHAM Ben et coll.- Am. J. Obst. Gyn., janv. 1954, vol.67, n°1
- 91- PELLIS COCKS D.- Signification de la condition initiale du col utérin pour l'évolution ultérieure du travail Brit. Med. J., 5 fév. 1955, n°4909, 327-328.
- 92- POTS P.- Difficultés du diagnostic du cancer du col au cours de la grossesse.- Zbl. Gyn., 1954, 76, n°27, 1041-1048.

- 93- RICARD H.- Cervicite et endocervicite en rapport avec la pratique gynécologique et obst.-Union méd. Canada Août 1951, 80, n° 8, 957-959.
- 94- RICH J.R. et coll.- Action de l'irradiation sur le produit de la conception dans un cas de cancer du col compliquant une grossesse. New-York State J. Med., 15 Sept. 1951, 51, n° 18, 2166-2168.
- 95- ROCHA A.H.- Césarienne et Wertheim pour cancer incipiens du col Anx. brasil. Gin., Mars 1950, 15, n° 3, 235-246.
- 96- ROCHA R.L.- Cancer du col utérin et grossesse.- Bull. Ass. Gyn. Obst., 1950, 2, n° 1, 51-55.
- 97- ROSELER W.- Poursuite de la grossesse après amputation du col pour cancer -Zbl. Gyn. 1953, 75, n° 52, 2025-2026.
- 98- RUNGE H. et ZEITZ H.- Les processus de la gestation et le cancer du col de l'utérus - Geburtsh. Frauenh., Oct. 1955, 15, n° 10, 877-885.
- 99- SAPPEY J. et CONTAMIN R.- Cancer du col et grossesse; hystérectomie sub-totale, sus isthmique; cureithérapie; guérison Gyn. Obst. (Suppl.) 1951, 3, N°2, 277-278.
- 100- SCHOU P.- Métaplasie de l'épithélium du col au cours de la grossesse -Geburtsch. Frauenh., Avril 1958, N°4, 494.
- 101- STEVENSON R.B.- Grossesse et cancer.- Méd. J. Austral., 11 av. 1953, 40, n° 35, 508-513.
- 102- STOLL P. et RIHEM H.- Particularités histologiques du cancer du col au cours de la grossesse.- Zschr. Geburtsh. Gyn., 1953, 138, n° 2, 190-207.
- 103- TANNER A.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., Paris Avril-Mai 1957, 135-139.
- 104- THORNTON W.N. et coll.- Cancer épidermoïde du col compliquant la grossesse.- Am. J. Obst. Gyn., Sept. 1952, 64, n° 3, 573- 580.
- 105- VAN DER STRAETEN F.- Dix cas de néo du col et grossesse.- Gyn. Obst. (Suppl.) 1952, 4, n°3, 421-433.
- 106- VAN DER STRAETEN F.- Dix cas de cancer du col et grossesse Bruxelles méd., 29 Mars 1953, 33, n°13, 665-677.
- 107- VARANGOT J.- Sur un cas instructif de cancer du col utérin au cours de la grossesse-Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. Août 1956, 8, n° 4, 421-422.

- 108- VARANGOT J.- Recherches sur le diagnostic des cancers génitaux féminins par les frottis, épithéliomas du col et grossesse.- A propos du procès verbal, Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. 1955, 7, n° 1, 25-27.
- 109- VARANGOT J., NUOVO V. et VASSY S.- Recherches sur le diagnostic des cancers génitaux féminins par les frottis vaginaux. Le diagnostic des lésions épithéliomateuses du col utérin au cours de la grossesse.- Gyn. Obst. 1955, 54, n° 3, 261-293.
- 110- VARANGOT J. et coll.- Recherches sur le diagnostic des cancers génitaux féminins par les frottis.- Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst. 1955, 7, n° 1, 18-21.
- 111- VOKAER R. et de CLERCK P.- Modifications histologiques du col utérin pendant la grossesse.- Cancer intra-épithélial et cancer invasif. Bruxelles méd. 3 nov. 1957, n° 43, 1608-1624.
- 112- WEBER L.L., MERANZE D.R. et KAPLAN F.- Les complications par coagulation intravasculaire au cours de la grossesse.- Am.J.Obst.Gyn. Nov.1952, 64, n° 5, 1037-1048.
- 113- WOLFE S.A.- Papillome du col associé à la grossesse.- Am. J. Obst. Gyn., Août 1950, 60, n° 2, 448-451.
- 114- YENEN E.- Un cas d'implantation ovulaire sur la muqueuse cervicale extropique.- Zbl. Gyn. 1955, 77, n° 14, 537-54
- 115- ZeITZ H.- Grossesse et cancer du col utérin.- Intern. Méd. Dig. Août 1958, 73, n° 2, 76-78.

S O M M A I R E

Chapitre

- Introduction
- Fréquence du cancer au cours de la grossesse... I
- Cancer in situ et grossesse II
- Fréquence de l'association "cancer du col -
grossesse" suivant l'âge III
- Rôle de la multiparité IV
- Action de la grossesse sur le cancer V
 - 1) -Influence de la grossesse sur l'appari-
tion du cancer du col
 - 2) -Influence de la grossesse sur l'évolu-
tion du cancer déclaré
 - 3) -Influence de la grossesse sur le traite-
ment du cancer
- Action du cancer sur la grossesse VI
 - 1) -Action du cancer lui même sur la grossesse
 - 2) -Action du traitement du cancer sur la gros-
sesse.
- Conclusion
- Bibliographie

— ② — ③ — ④ — ⑤ — ⑥ — ⑦ — ⑧ — ⑨ — ⑩ — ⑪ — ⑫ — ⑬ — ⑭ — ⑮ — ⑯ — ⑰ — ⑱ — ⑲ — ⑳ — ㉑ — ㉒ — ㉓ — ㉔ — ㉕ — ㉖ — ㉗ — ㉘ — ㉙ — ㉚ — ㉛ — ㉜ — ㉝ — ㉞ — ㉟ — ㊱ — ㊲ — ㊳ — ㊴ — ㊵ — ㊶ — ㊷ — ㊸ — ㊹ — ㊺ — ㊻ — ㊼ — ㊽ — ㊾ — ㊿

